ESTUDOS EM SAPINDACEAE — V. CONTRIBUIÇÃO. À SISTEMÁTICA DE *Talisia olivaeformis* (Kunth) Radlk.

Por

GERMANO GUARIM NETO *

RESUMEN

En la presente investigación se ha estudiado la especie *Talisia olivaeformis* (Kunth) Radlk. bajo un aporte taxonómico, ecológico y palinológico.

Los datos derivados del estudio permiten aún una visión de la distribución geográfica de la especie.

La especie *Talisia olivaeformis* (Kunth) Radlk. además de producir frutas comestibles es de utilidad para el sistema de arborización.

SUMMARY

This paper presents taxonomic, ecological and palinological data on *Talisia olivaeformis* (Kunth) Radlk. - Sapindaceae - indicating the geographical distribution as well. The species studied is used as on ornamental plant for arborization and has edible fruits.

AGRADECIMIENTOS

Agradeço ao New York Botanical Garden (*NY*) pelas facilidades concedidas quando da minha permanência em New York e à CAPES /MEC/ UFMT pela concessão de bolsa de estudos.

* Dept. de Ciências Biológicas - Universidade Federal de Mato Grosso. 78000 - Cuiabá - Mato Grosso - Brasil.

INTRODUÇÃO

Estudiando as espécies brasileiras do gênero *Talisia* Aublet, recebemos por empréstimo, entre outras, uma vasta coleção de *Talisia olivaeformis* (Kunth) Radlk. - Sapindaceae - e isto nos motivou a examinar essa coleção mais minuciosamente, a fim de tornar a presente espécie mais conhecida, visto que sua sistemática encontrava-se bastante confusa, apresentando-se ora com acréscimo de duvidosas estruturas morfológicas na descrição específica ou ainda apontada como *Talisia microphylla* Uitt., uma outra espécie da mesma secção.

Talisia olivaeformis está colocada na secção *Cotopais* desde a publicação de Radlkofer (1878) e conservada aí atualmente.

Esta espécie não ocorre no Brasil, mas é muito bem representada em outros países da América do Sul, América Central e particularmente na Península do Yucatan, no México (América do Norte).

Por se tratar de uma espécie bem distribuída nessas áreas e pouco estudadas, apesar de apresentar frutos comestíveis e ser aproveitada para arborização de cidades, procuramos neste estudo dar informações taxonômicas, ecológicas, palinológicas, bem como dados sobre a sua distribuição geográfica.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram consultados exemplares dos seguintes herbários: *A*; *BM*; *BR*; *C*; *COL*; *F*; *G*; *GH*; *K*; *L*; *M*; *MICH*; *MO*; *NY*; *S*; *UC*; *US*; *W*; dos quais retiramos as informações para este estudo.

A preparação das lâminas do pólen foi feita segundo o método de acetólise (Erdtman, 1952).

RESULTADOS

DESCRIÇÃO TAXONÔMICA: *Talisia olivaeformis* (Kunth) Radlk. *in* Sitzb. Math.-Phys. Akad. Muench. **8** (4): 342-343, 1878.

Melicocca olivaeformis Kunth *in* H. B. K. Nov. Gen. & Sp. **5**: 130. 1821. *Syn.*

Arbusto até altas árvores de até 23 m de altura por até 70 cm de diâmetro (DAP); copa frondosa, arredondada; córtex acinzentado, pardacento, liso; ramos cilíndricos, sulcados, glabros, puberulentos, algumas vezes seríceos, lenticelosos. Folhas alternas, paripenadas, pecíolo de 1-8 cm de comprimento,

cilíndrico, ligeiramente achatado, estriado, verruculoso, glabro, puberulento, também seríceo, ráquis da mesma forma que o pecíolo; 1-2 (3) pares de folíolos, 2.5-16 cm de comprimento por 1-7 cm de largura, opostos, subalternos, oblongos, obovados, elíticos, ápice obtuso ou arredondado, base assimétrica, peciólulo até 0.5 cm de comprimento, engrossado, estriado, também enrugado, glabro, puberulento ou seríceo, subcoriáceos, coriáceos, até 10 nervuras laterais, nervura principal impressa na face superior, proeminente na inferior, nervação eucamptódroma-broquidódroma, venação reticulada, glabros em ambas as faces, opacos ou levemente brilhantes na face superior. Inflorescência paniculada, pequena, densa, até 12 cm de comprimento por até 8 cm de largura, terminal, axilar, ramificada, aberta, bracteada, brácteas levemente hirsutas, ráquis e ramos florais delgados, puberulentos, hirtelóides, ferrugíneos ou dourados. Flores cremes, esbranquiçadas, odoríferas, até 0.5 cm de comprimento, pediceladas, pedicelo até 3 mm de comprimento, seríceo. Cálice partido até a base, 5 sépalas, oblongas, agudas, obtusas, puberulentas externamente, glabras internamente. 5 pétalas, um pouco maiores que o cálice, lanceoladas, externamente hirtelóides, glabras internamente e um pouco vilosas na base, cilioladas nas margens, unguiculadas. Escamas ausentes. Disco lobado, glabro, enegrecido; 8 estames livres, filiformes, engrossados na base, pilosos, anteras oblongas, ligeiramente agudas, também sagitadas. Ovário ovóide, densamente tomentoso, estigma subgloboso, algumas vezes com pêlos finos, longos. Frutos até 3 cm de comprimento, amarelados, ovóides, granulados, apiculados, sericeos, monospérmicos, comestíveis. Semente ovóide, recoberta por arilo alaranjado ou róseo, de sabor ácido, muito agradável ao paladar, cotilédones superpostos, pouco espessos.

TIPOS: Possivelmente *Humboldt & Bonpland 1490*. COLÔMBIA. Próximo de Turbaco, fr, 1801 [*P* (?): n. v.].

NOMES VULGARES: COLÔMBIA: algarrobo (?), cotoprís, mamón-cotoplí, mamón-cotoprí, mamón-cutuplís, mamón-de-leche, mamón-de-Maria, mamón-de-mico. VENEZUELA: cotoperís, cotoprisa, cotoprís, sabaneta-de-Montiel. GUATEMALA: guya, tapacoljote. HONDURAS: guya, canipe kinep. BELIZE: canip, kinep. EL SALVADOR: tapacoljote. REPUBLICA DOMINICANA: cotoperí. MÉXICO: guya.

USOS: Os frutos são utilizados na alimentação, sendo muito apreciados pelos habitantes dessas áreas. Segundo Pennington & Sarukan (1968) a madeira desta espécie não tem uso industrial.

FENOLOGIA: Coletada com flores de janeiro a julho (setembro-dezembro) e com frutos de abril a junho, ocasionalmente em janeiro, sendo o período de maior floração nos meses de abril e maio.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO: Ocorre espontaneamente nas matas, matas de galeria, na sombra das florestas densas, assim como em solos rochosos e calcáreos próximos do mar. Segundo Pennington & Sarukan (1968), *T. olivaeformis* faz parte de selvas medianas subperenifólias e subcaducifolias. É também cultivada pelos habitantes e, de acordo com Patiño (1963), na Venezuela é cultivada e encontrada ás vezes em praças públicas como árvore de ornamentação e sombra. Sua distribução atinge o México, mais precisamente na Península do Yucatan, Guatemala, Belize, Honduras, El Salvador, República Dominicana, Venezuela, Colômbia e ainda Trinidad e Tobago.

MATERIAL EXAMINADO: MÉXICO: *O. G. Enriques 356* est (US); *514* fl (US); *G. F. Gaumer et al. 406* fl (A; BM; BR; C; F; G; K; M; MICH; MO; S; UC; US; W); *1749* fl (C; F; GH; MO; S; US); *23577* fl (C; F; G; M; MO; S; US; W); *23635* fl (BM; C; F; G; GH; M; MO; S; US); *24137* fl (F; G; GH; MO; US); *24189* fl (C; F; G; S; US); *24446* fl (F; US); *E. A. Goldman 747* fl (US); *C. L. Lundell 1376* fl (F; MICH; US); *F. Miranda 7341* fl (US); *T. D. Pennington et al. 9553* fl (A; K); *J. D. Shepherd 45* est (MICH); *145* est (F). GUATEMALA: *M. Aguillar 373* fl (MICH; MO); *E. Contreras 53* est (F); *5876* fr (F; MICH; US); *F. E. Egler 323* est (F); *C. L. Lundell 2985* fr (F; MICH; S); *R. T. Ortiz 90* fl (F; US); *761* fl (F; MICH); *P. C. Standley 59299* est (F); *67934* est (MICH); *72104* fr (F); *74423* est (F); *74833* est (A; F); *76315* est (F); *J. A. Steyermark 30688* est (F). BELIZE: *T. Arnason et al. 17065* fr (MO); *A. Castillo 13* fl (F); *P. H. Gentle 402* fl & fr (F; MICH; US); *W. T. Gillis 10800* fl (MO); *C. L. Lundell 558* fl (F; US); *638* est (A; F; GH; K; MO; S; US); *W. C. Meyer 185* est (F); *W. A. Schipp 1263* fl (BM; G; MO); *1266* fr (BM; G; K; MO; S). HONDURAS: *A. Molina 1537* est (F); *2714* fl (F); *3936* fl (F; GH; MO; US); *6774* fr (F; GH); *C. V. Morton 7090* fl (US); *P. C. Standley et al. 5958* est (F); *17882* est (F); *25861* est (F); *L. O. Williams et al. 12566* fr (F; GH). EL SALVADOR: *S. A. Padilla 438* est (US); *P. C. Standley 19712* est (GH; MO; US); *P. C. Standley et al. 2467* fl (F; MO). REPUBLICA DOMINICANA: *Perfa et al. 8247* fr (US). VENEZUELA: *W. A. Archer 3013* fl (US); *L. Aristeguieta 3825* fr (NY); *H. M. Curran et al. 723* fl (A; GH; NY; US); *A. Fendler 2477* fr (GH; K); *L. C. Guevara 1533* fl (F); *J. R. Johnston 299* fl (C; GH; M; NY; US; W) *H. Pittier 8775* fl (GH; US); *10276* fl (GH; US); *14289* fl (UC; US); *15727* fl (US); *F. D. Smith Jr. 63* fl (US); *J. A. Steyermark 54976* est (F; NY); *56814* fr (F); *106882* fl (F); *W. F. R. Suringar s/n* fl (L); *L. Williams 9977* fl (A; F; US); *10191* fr (F); *12343* fl (F; G; K; S; US). COLÔMBIA: *B. Ariste et al. s/n* fl (US); *R. Romero Castañeda 670* fl (COL; US); *711* fl (COL; UC; US); *9373* est (COL); *10009* fl (COL); *A. Dugand 79* est (F); *105* est (F); *267* est (F); *341* est (F); *342* fl (F);

375 fr (F; US); *565* est (F); *980* fr (F); *1044* est (F); *1046* est (F); *6190* fl (NY; US); *6570* est (US); *6572* est (US); *6651* est (US); *A. Dugand et al. 965* fl (F); *966* fl & fr (F; NY); *967* fl (COL; F); *2782* fl (COL; US); *4120* fl (COL; US); *B. Elias 1508* fl (BR; F; MICH; US); *M. Espina 18* est (F); *22* est (F); *M. Ferreyra 1* fl (COL); *O. Haught 4012* fl (COL; F; K; NY; S; US); *4035* fl (BR; COL; US); *J. C. Mutis 2830* fl (US); *3661* fl (US); *S. J. Record 28* fl (A; F; GH; NY); *C. Saravia 2210* fl (COL; US); *G. Saravia et al. 3547* fl (COL); *H. H. Smith 784* fl (BM; BR; COL; F; G; GH; L; MICH; MO; NY; S; UC; US); *785* fl (A; BM; BR; COL; F; G; GH; L; MICH; MO; NY; S; UC; US); *1695* fl (BM; G; GH; MICH; MO; NY; S; UC; US; W). TRINIDAD E TOBAGO; *W. E. Broadway 3530* fl (F); *4009* fl (F); *5230* fl (F; M; MO; NY; UC); *5237* fl (F; MO; UC); *F. R. Russel 12552* fl (K).

T. olivaeformis está estreitamente relacionada com *T. microphylla* da qual se afasta principalmente pelo número de nervuras laterais, pela nervação e venação, pelo modo de segmentação do cálice, nos lobos do disco e também pela ausência de escamas.

Estas duas espécies pertenecem à secção *Cotopais* (Uitten, 1937; Guarim Neto, 1978). Radlkofer (1878, 1900, 1921), descreveu *escamas* para esta espécie mas, analisando o material disponível, verificamos que ela não possui estas estruturas e sim uma vilosidade em forma de "tufo de pêlos" aderida à base interna das pétalas. Mesmo em Standley (1923) e Pennington & Sarukan (1968), não encontramos referência à presença ou ausência destas estruturas (escamas) nas flores de *Talisia olivaeformis*.

Pólen. Figuras 1-A, 1-B: Grãos pequenos, isopolares, de simetría radial, forma oblata esferoidal, *amb.* triangular, tricolporado, longicolpado, de superficie psilada. Sexina (0.82 μm) mais espessa que a nexina (0.38 μm). NPC = 345. P = 23 $\pm$ 1.4 (21-26) μm. E = 24 $\pm$ 1.7 (22-28) μm. P/E = 0.978 μm.

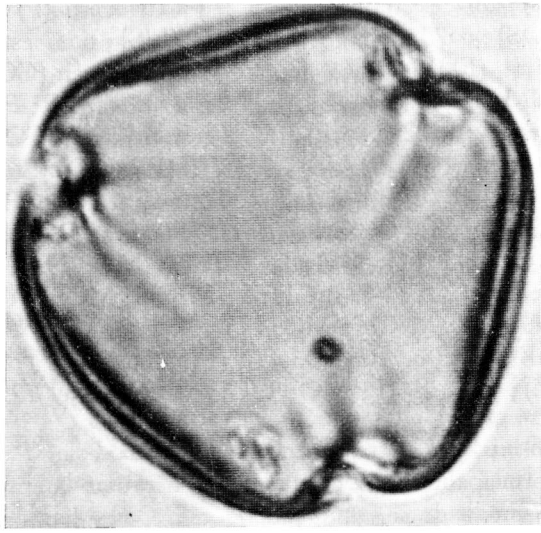

FIGURA 1-A. Grão de polem de *Talisia olivaeformis* em vista polar *(H. H. Smith 1695)*. 2900X

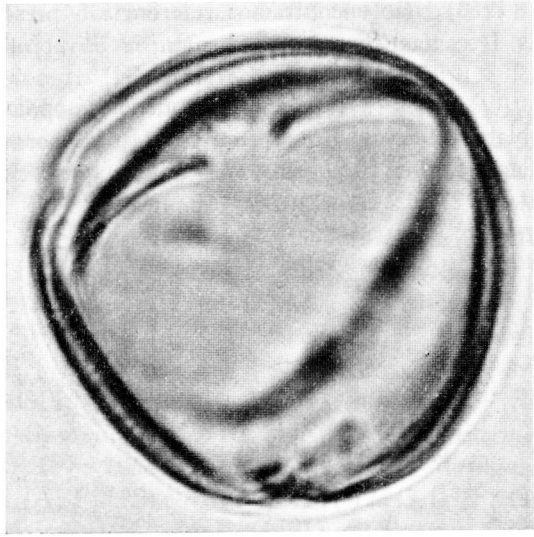

FIGURA 1-B. Grão de polem de *Talisia olivaeformis* em vista equatorial *(H. H. Smith 1695)*. 2900X

QUADRO 1

Quadro comparativo entre *T. olivaeformis* e *T. microphylla*, quanto ao hábito e caracteres morfológicos.

	T. olivaeformis	*T. microphylla*
Hábito	frequentemente árvore até 23 m de altura	frequentemente árvore até 18 m de altura
Nervuras laterais do folíolo	até 10	até 12
Flores	odoríferas	não odoríferas
Cálice	partido até a base	partido até pouco abaixo do meio
Sépalas	puberulentas externamente e glabras internamente	tomentelas densas externa e internamente
Escamas	ausentes	presentes
Disco	lobado	anular-anguloso
Estames	pilosos	glabros
Semente	ovóide, recoberta por arilo alaranjado ou róseo	oblonga, recoberta por arilo róseo-esbranquiçado

QUADRO 2

Quadro comparativo entre *T. olivaeformis* e *T. microphylla*, quanto ao habitat e distribuição geográfica.

	T. olivaeformis	*T. microphylla*
Habitat	preferentemente das matas, matas de galeria, nas sombras de florestas densas, em solos rochosos e calcáreos próximos do mar e ainda nas selvas medianas subperenifólias e subcaducifólias	exclusivamente das matas de terra firme
Distribuição geográfica	México, Guatemala, Belize, Honduras, El Salvador, República Dominicana, Venezuela, Colômbia e Trinidad e Tobago	No Brasil está restrita à região norte, ocorrendo no Território do Amapá e no Estado do Pará. Atinge ainda a Guiana e o Suriname

BIBLIOGRAFIA

ERDTMAN, G.

1952 *Pollen morphology and plant taxonomy - Angiosperms.* Waltham, Mass. Chronica Botanica. 530 p.

GUARIM NETO, G.

1978 *Revisão taxonômica das espécies brasileiras do gênero Talisia Aublet (Sapindaceae).* Tese de Mestrado apresentada ao INPA/FUA. Manaus. 256 p.

PATIÑO, V. M.

1963 *Plantas cultivadas y animales domésticos en América Equinoccial.* Tomo 1: FRUTALES. p. 262.

PENNINGTON, T. D. & SARUKAN, J.

1968 *Manual para la identificación de campo de los principales árboles tropicales de México.* México, Instituto de Investigaciones Forestales. 413 p.

RADLKOFER, L.

1878 Ueber Sapindus und damit in Zusammenhanhang stehende pflanzen. *Sitzb. Math.-Phys. Akad. Muench.*, **8:** 343-344.

1900 Sapindaceae *In* MARTIUS, *Fl. Bras.* **13** (3): 535-536.

1921 Sapindaceae *In* ENGLER, A. & DIELS, L. *Das Pflanzenreich regni vegetabilis conspectus.* Neudurck, **4** (165): 834-835.

STANDLEY, P. C.

1923 Trees and shrubs of Mexico. *Us. Nat. Mus. Contr.*, **23** (3): 708.

UITTEN, H.

1937 *Meded. Bot. Mus. Rijks. Utrecht,* **41:** 482-484.